

0-772304

На правах рукописи

ВАСИЛЬЕВ АНДРЕЙ ПЕТРОВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ
К РАБОТЕ С ИНОЯЗЫЧНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Казань – 2008

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет» и ГОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный институт» (Волжский филиал)

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
Петрова Татьяна Николаевна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Гурье Лилия Измаиловна

кандидат педагогических наук, доцент
Кадырова Фарида Михайловна

Ведущая организация ГОУ ВПО «Чувашский государственный университет»

Защита состоится 12 ноября 2008 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.080.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования при Казанском государственном технологическом университете по адресу 420015, Казань, ул. К. Маркса, 68.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет».

Автореферат разослан 10 октября 2008 г.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет» 8 октября 2008 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук,
доцент

9

Т.А. Старшинова

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000429028

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Изменения, происходящие в современном мире в социально-экономической и производственно-технической сферах, предъявляют все более высокие требования к подготовке кадров. В настоящее время наличие у выпускников вузов знаний, умений и навыков, позволяющих выполнять только определенный вид профессиональной деятельности, уже не в состоянии гарантировать им уверенность в завтрашнем дне. Это обстоятельство привело к необходимости пересмотра традиционных подходов в системе профессионального образования, что нашло отражение в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г. Согласно данной концепции, изменение цели профессионального образования – с подготовки узкого специалиста на подготовку профессионала – определено как одно из приоритетных направлений, а само понятие «профессионал» раскрывается исходя из ряда компетенций (в терминологии Международной организации труда «ключевые компетенции»): социальной, коммуникативной, информационной, когнитивной и специальной. Профессиональная квалификация по-прежнему остается тем фундаментом, который будет определять успешную деятельность по специальности. Вооружая же будущих специалистов ключевыми компетенциями и дополняя их профессиональную квалификацию, система профессионального образования призвана повысить их социально-профессиональную мобильность и, тем самым, помочь им успешно адаптироваться и продуктивно работать в разных социальных и профессиональных сообществах.

В контексте продвижения человечества к информационной цивилизации одной из ключевых характеристик, определяющих профессионализм современных специалистов, становится обладание информационным ресурсом и способность к его постоянному пополнению и обновлению. Это требует умения свободно ориентироваться в существующих информационных потоках, находить нужные источники информации, правильно их интерпретировать и использовать результаты этой работы при решении профессиональных задач. В последние годы особую значимость приобретает готовность инженерно-технических работников к работе с источниками научно-технической информации, публикуемыми на иностранных языках, что обусловлено ускорившимися темпами обновления научно-технических знаний и ростом объема публикуемой в мире научно-технической информации. Тем самым, в современных условиях готовность будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации (далее по тексту – ИИНТИ) позволит им подняться на новую ступень профессионального развития, дополнив свою профессиональную квалификацию информационной и коммуникативной компетенциями.

Давая общую оценку состояния изученности исследуемой готовности, необходимо отметить, что проблема остается недостаточно решенной. На наш взгляд, в дальнейшей разработке нуждаются следующие вопросы: содержание и структура готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ в соответствии с изменившимися социально-экономическими и производственно-техническими условиями; возможности использования новых информационных технологий с целью совершенствования подготовки будущих инженеров к работе с ИИНТИ; создание современных дидактических средств, позволяющих оптимизировать процесс подготовки студентов к исследуемой работе. Таким образом, на сегодняшний день сложились противоречия между требованиями современной общественно-

производственной практики, предъявляемыми к профессиональному уровню инженеров, и сложившейся в технических вузах практикой их подготовки; между необходимостью в современном учебно-методическом обеспечении учебного процесса и недостаточной его разработанностью в системе иноязычной подготовки неязыкового вуза; между ростом объема публикуемой научно-технической информации вследствие ускорения обновления научно-технических знаний и недостаточным применением возможностей новых информационных технологий с целью ее поиска, обработки и, в последующем, ее использовании в профессиональной деятельности.

С учетом этих противоречий был сделан выбор темы исследования: **«Формирование готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации».**

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить модель формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации в процессе подготовки в техническом вузе.

Проблема исследования: каковы педагогические условия эффективного формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации в процессе подготовки в техническом вузе.

Объект исследования: иноязычная подготовка будущих инженеров в техническом вузе.

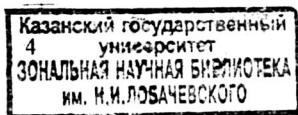
Предмет исследования: формирование готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.

Гипотеза исследования: формирование готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации будет эффективным, если:

- раскрыть и уточнить содержание готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ;
- разработать учебно-методическое обеспечение процесса подготовки студентов к работе с ИИНТИ;
- построить учебный процесс на основе рационального сочетания технологий традиционного, контекстного и проблемного обучения;
- обеспечить взаимосвязь всех направлений подготовки студентов к работе с ИИНТИ (теоретической, методической, практической);
- проводить целенаправленную и систематическую работу по формированию у студентов навыков и умений пользования словарями, энциклопедиями, справочной литературой, компьютерными программами, поисковыми системами сети Интернет.

Задачи исследования:

1. Раскрыть и уточнить содержание понятия «готовность будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации».
2. Разработать и научно обосновать модель формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.
3. Определить педагогические условия реализации модели формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.



4. Экспериментально проверить эффективность модели формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.

Методолого-теоретической основой исследования являются:

- на философском уровне – положение о диалектическом единстве содержания и формы, учение о всеобщей обусловленности явлений мира, закон единства теории и практики;

- на общенаучном уровне – теория системного подхода (В. Г. Афанасьев, В. П. Беспалько, В. Н. Садовский, Г. П. Щедровицкий и др.), теоретические положения о структуре деятельности (А. Н. Леонтьев, К. К. Платонов, С. Л. Рубинштейн), технологический подход к обучению (В. И. Андреев, В. П. Беспалько, М. В. Кларин).

- на конкретно-научном уровне – исследования по проблемам высшей школы (С. И. Архангельский, В. И. Загвязинский), теоретические основы проектирования системы подготовки специалистов в инженерном вузе (Л. И. Гурье, В. Г. Иванов, В. В. Кондратьев и др.), теория и методика педагогических исследований (Ю. К. Бабанский, М. Н. Скаткин), способы оптимизации учебного процесса (Ю. К. Бабанский, И. Я. Лернер, С. А. Смирнов), положения технологии контекстного (А. А. Вербицкий) и проблемного (И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин) обучения, исследованию по использованию информационных технологий в контексте работы с иноязычными текстами (Б. Н. Климзо, И. Г. Захарова, В. Д. Николаева).

База исследования. Экспериментальная работа проводилась на базе Волжского филиала Московского автомобильно-дорожного института. Всего в исследовании на разных его этапах приняло участие 120 студентов.

Этапы исследования. Исследование осуществлялось в три этапа в период с 2004 по 2008 годы.

Первый этап (2004 – 2005 г.г.) – теоретический. Изучение состояния проблемы по теме исследования в научной литературе и педагогической теории и практике, формулировка гипотезы исследования, разработка модели формирования исследуемой готовности, определение педагогических условий реализации модели.

Второй этап (2005 – 2007 г.г.) – экспериментальный. Выявление исходного уровня готовности будущих инженеров к работе с иноязычными научно-техническими текстами, разработка учебно-методических и учебных пособий, внедрение в систему иноязычной подготовки Волжского филиала МАДИ (ГТУ) модели формирования исследуемой готовности, анализ результатов экспериментальной работы.

Третий этап (2007 – 2008 г.г.) – обобщающий. Оформление результатов исследования в виде кандидатской диссертации, разработка методических рекомендаций, написание научных статей.

Методы исследования: теоретические (изучение философской, психологической, педагогической, языковедческой, а также специальной научно-технической литературы по проблеме исследования; анализ собственного и передового педагогического опыта); экспериментальные (наблюдение, беседа, анкетирование, практические работы); математической и статистической обработки экспериментальных данных (шкалирование, описательная статистика).

Научная новизна заключается в том, что:

- раскрыто и уточнено содержание понятия «готовность будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации» и выделены

следующие компоненты ее структуры: потребностно-мотивационный (интерес и стремление к исследуемой работе с целью пополнения и обновления информационного ресурса), когнитивный (специальные научно-технические знания, знания о стиле и языке иноязычных научно-технических произведений, знания об источниках терминологии, позволяющих оптимизировать поиск и обработку информации), деятельностный (навыки и умения поисково-просмотрового чтения и смысловой интерпретации иноязычных источников научно-технической информации, навыки и умения работы с печатными и электронными словарями и энциклопедиями, справочной литературой, компьютерными программами, поисковыми системами в сети Интернет);

- на основе анализа основных требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, изучения состояния изученности исследуемой проблемы в научной литературе и педагогической теории и практике, а также учета современных требований рынка труда к уровню профессиональной подготовленности инженеров разработана модель формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации, включающая в себя цель, задачи, принципы; основные направления и этапы работы; формы организации учебной деятельности; методы и средства обучения; методы воспитания; результат;

- выявлены и теоретически обоснованы педагогические условия реализации модели формирования исследуемой готовности: осуществление в рамках учебного процесса интеграции языковедческих и научно-технических знаний; создание соответствующего учебно-методического обеспечения процесса подготовки студентов к работе с иноязычными источниками научно-технической информации; построение учебного процесса на основе рационального сочетания технологий традиционного, контекстного и проблемного обучения; обеспечение взаимосвязи всех направлений подготовки студентов к рассматриваемой работе (теоретической, методической, практической); проведение целенаправленной и систематической работы по формированию у студентов навыков и умений пользования словарями, справочниками, энциклопедиями, компьютерными программами, поисковыми системами в сети Интернет.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты дополняют теорию и методику профессионального образования и вносят новые элементы в существующие исследования в области подготовки студентов неязыковых вузов к работе с иноязычными источниками научно-технической информации. В данном исследовании определены теоретические основы формирования готовности студентов к работе с иноязычными источниками научно-технической информации, позволяющие оптимизировать процесс иноязычной подготовки студентов технического вуза.

Практическая значимость исследования состоит в том, что:

- разработана и внедрена в систему иноязычной подготовки студентов технического вуза модель формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации;

- подготовлен комплекс диагностических методик: анкета (для определения у студентов личностных качеств, входящих в структуру исследуемой готовности); подборка современных аутентичных иноязычных научно-технических текстов (для оценки функциональной готовности студентов);

- создано учебно-методическое обеспечение процесса подготовки будущих инженеров к работе с ИИНТИ (учебные и учебно-методические пособия, терминологический словарь-справочник, методические рекомендации для педагогов).

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются четкостью исходных методологических позиций; анализом и учетом состояния проблемы исследования в педагогической теории и практике; соответствием теоретических и эмпирических методов предмету, целям и задачам исследования; репрезентативностью выборки; систематической проверкой результатов исследования на разных его этапах; многолетним опытом работы автора в качестве технического переводчика и преподавателя английского языка в неязыковых вузах; количественным и качественным анализом экспериментальных данных; объективностью и результативностью экспериментальных данных.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Структура и содержание готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.

2. Модель формирования готовности к работе с иноязычными источниками научно-технической информации, включающая в себя цель, задачи, принципы; основные направления и этапы работы; формы организации учебной деятельности; методы и средства обучения; методы воспитания; результат.

3. Педагогические условия реализации модели формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения и результаты исследования внедрены в практику иноязычной подготовки будущих инженеров Волжского филиала МАДИ (ГТУ). По материалам проведенного исследования подготовлен и одобрен учебно-методическим советом указанного вуза комплект учебно-методического обеспечения процесса подготовки студентов к работе с ИИНТИ. Промежуточные и итоговые результаты диссертации докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры международного образования Волжского филиала МАДИ (ГТУ), кафедры ИОЭЯ ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. Выработанные рекомендации исследования рассматривались на международной научно-практической конференции «Современное общество, языки и межкультурная коммуникация» (Чебоксары, 2006), межрегиональной научно-практической конференции «Инновации в образовательном процессе» (Москва, 2007), I межрегиональной научно-практической конференции «Дорожно-транспортный комплекс: состояние и перспективы развития» (Чебоксары, 2007), II межрегиональной научно-практической конференции «Дорожно-транспортный комплекс: состояние и перспективы развития» (Чебоксары, 2008).

Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка использованной литературы, семи приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, рассмотрены основные характеристики научного аппарата: проблема, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза, методологические основы, методы и экспериментальная база исследования; показаны его научная новизна, теоретическая и практическая

значимость, достоверность и обоснованность результатов; охарактеризованы этапы исследования; представлены основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – «Теоретические основы формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации» – определена структура работы инженеров с ИИНТИ; раскрыто и уточнено содержание готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ; представлена модель формирования готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации и педагогические условия, способствующие ее эффективной реализации.

Ключевым понятием в нашем исследовании является «готовность будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации». Обобщив различные теоретические подходы к исследованию понятия «готовность» в психолого-педагогической литературе (М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, Н. Д. Левитов, Р. Н. Санжаева, С. Я. Батышев, К. М. Дурай-Новаковская, В. И. Загвязинский, А. Г. Ковалев, Я. Л. Коломинский, В. Г. Максимов, В. Д. Симоненко, О. И. Сафроненко, В. А. Сластенин, А. И. Щербаков и др.), определив структуру работы инженеров с ИИНТИ исходя из теоретических положений о строении деятельности (А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн), проанализировав требования современной общественно-производственной практики к профессиональной подготовленности инженеров, мы определили *готовность будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации* как многокомпонентное образование, интегрирующее в себе знания, умения, навыки и личностные качества, обеспечивающие в своей совокупности успешное выполнение ими указанной деятельности. Соответственно, в структуре данного вида готовности мы выделяем когнитивный (специальные научно-технические знания; знания специфических особенностей стиля, языка и жанрово-видовой разновидности иноязычных научно-технических произведений; знания о традиционных и новых источниках терминологии), деятельностный (навыки и умения поисково-просмотрового чтения и правильной смысловой интерпретации иноязычных научно-технических произведений; навыки и умения пользования печатными и электронными словарями; справочниками, энциклопедиями, компьютерными программами, поисковыми системами в сети Интернет) и потребностно-мотивационный компоненты (наличие интереса и стремления к данной работе с целью извлечения профессионально значимых сведений и пополнения своего информационного ресурса).

Тем самым, закономерным следствием проведенного выше исследования стал переход к разработке и научному обоснованию *модели формирования готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ*, для создания которой нами использовались следующие параметры: цель, задачи, принципы; основные направления и этапы работы; формы организации учебной деятельности; методы и средства обучения; методы воспитания; результат. Основой данной модели является цель, которая сформулирована нами следующим образом: формирование готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ в процессе подготовки в техническом вузе. Для достижения данной цели были определены следующие задачи: сформировать всю совокупность знаний, умений, навыков и личностных качеств, входящих в структуру готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ.

Методологическим ориентиром для конструирования модели стала совокупность принципов дидактики высшей школы (М. В. Буланова-Гопоркова) и

специфических принципов, выбор которых был продиктован положениями технологий контекстного (А. А. Вербицкий) и проблемного (И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, М. Н. Скаткин) обучения: 1) принцип ориентированности высшего образования на развитие личности будущего специалиста; 2) принцип соответствия содержания вузовского образования современным и прогнозируемым тенденциям развития науки (техники) и производства (технологий); 3) принцип оптимального сочетания общих, групповых и индивидуальных форм организации учебного процесса; 4) принцип рационального применения современных методов и средств обучения на различных этапах подготовки специалистов; 5) принцип соответствия результатов подготовки специалистов требованиям, которые предъявляются конкретной сферой их профессиональной деятельности; 6) принцип контекстности, согласно которому формирование ЗУН должно происходить не абстрактно, а в контексте будущей профессии (данный принцип предполагает воспроизведение в условиях учебной деятельности предметного и социального контекстов будущей профессиональной деятельности); 7) принцип проблемности, согласно которому формирование ЗУН должно происходить в условиях активной, поисковой деятельности (данный принцип ориентирует на использование в учебной деятельности методов и приемов проблемного обучения).

Сформулированные выше задачи и принципы предопределили выбор основных направлений работы (теоретическая, методическая и практическая виды подготовки) и разработки следующего поэтапного алгоритма действий: 1) мотивационный этап (формирование положительной мотивации на основе достижения у студентов таких качеств, как интерес к работе с ИИИТИ, внутренняя потребность и убежденность в необходимости самим овладеть этой деятельностью); 2) ознакомительный этап (вооружение студентов необходимым для данной работы объемом теоретических знаний); 3) подготовительный этап (формирование первоначального умения применять полученные знания на практике – умение I уровня); 4) стандартизирующий этап (закрепление первоначального умения и трансформация его в навык за счет многократного выполнения действия); 5) ситуативный этап (формирование умения переносить полученные знания, умения и навыки в новые, нестандартные ситуации – умение II уровня); 6) аналитико-корректировочный этап (анализ сформированных знаний, умений и навыков и последующая их корректировка).

При рассмотрении форм организации учебной деятельности мы руководствовались положениями технологии контекстного обучения (А. А. Вербицкий), что предопределило выбор следующих традиционных и новых форм обучения: практические занятия, консультации, самостоятельная работа, зачеты, экзамены, деловые игры, учебные дискуссии, тренинги.

В качестве методов обучения были выбраны объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы, метод проблемного изложения, частично-поисковый и исследовательский методы (М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер). Использование указанных методов в данной последовательности лежит в русле деятельностного подхода к обучению, предполагающего организацию интенсивной, постоянно усложняющейся деятельности студентов.

Адекватными данной модели признаны следующие средства обучения: литература по педагогике, психологии, языкознанию, а также специальная научно-техническая литература; учебники, учебные и учебно-методические пособия;

печатные и электронные словари и энциклопедии; справочная литература; компьютерные программы; поисковые системы сети Интернет.

Включение методов воспитания в описываемую нами модель было продиктовано необходимостью выработки у студентов интереса и стремления к самостоятельной работе с иноязычными научно-техническими произведениями с целью пополнения своего информационного ресурса, для чего мы использовали методы убеждений (диалог, доказательство, убеждение), упражнений, оценки и самооценки (критика, поощрение, замечания, контроль и самоконтроль).

На наш взгляд, функционирование любой педагогической модели возможно лишь при выявлении *педагогических условий*, способствующих ее эффективной реализации. Обобщив исследования таких ученых, как В. И. Андреев, Ю. К. Бабанский, И. Я. Лернер, В. Г. Максимов, в контексте нашего исследования мы определили педагогические условия как совокупность объективных и субъективных мер образовательного процесса, которые в состоянии обеспечить эффективное формирование готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ. К ним относятся: 1) осуществление в ходе учебного процесса интеграции языковедческих и специальных научно-технических знаний; 2) создание соответствующего учебно-методического обеспечения процесса подготовки студентов к работе с иноязычными источниками научно-технической информации; 3) построение учебного процесса на основе рационального сочетания технологий традиционного, контекстного и проблемного обучения; 4) обеспечение взаимосвязи всех направлений подготовки студентов к рассматриваемой работе (теоретической, методической и практической); 5) проведение целенаправленной и систематической работы по формированию у студентов навыков и умений пользования словарями, справочниками, энциклопедиями, компьютерными программами, поисковыми системами сети Интернет.

Таким образом, результатом внедрения данной модели в практику иноязычной подготовки технического вуза будет высокий уровень готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ, характеризующийся наличием интереса и стремления к данной работе с целью извлечения профессионально значимых сведений непосредственно из зарубежных первоисточников, специальных научно-технических и языковедческих знаний, а также целостной системы основных и вспомогательных навыков и умений (см. рис. 1).

Во второй главе – «Экспериментальная работа по формированию готовности будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации» – отражены результаты выявления исходного уровня готовности экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп к работе с ИИНТИ; описаны содержание и ход формирования исследуемой готовности; представлен анализ динамики изменения уровней готовности ЭГ и КГ во время экспериментальной работы.

Экспериментальная база исследования была представлена студентами Волжского филиала МАДИ (ГТУ) (60 студентов в ЭГ и 60 студентов в КГ). Для определения исходного уровня готовности использовался комплекс тестовых заданий из разработанного нами учебного пособия «Сборник современных аутентичных иноязычных научно-технических текстов», а обработка эмпирических данных осуществлялась на основе низкого, среднего и высокого уровней готовности в соответствии с порядковой шкалой измерений.

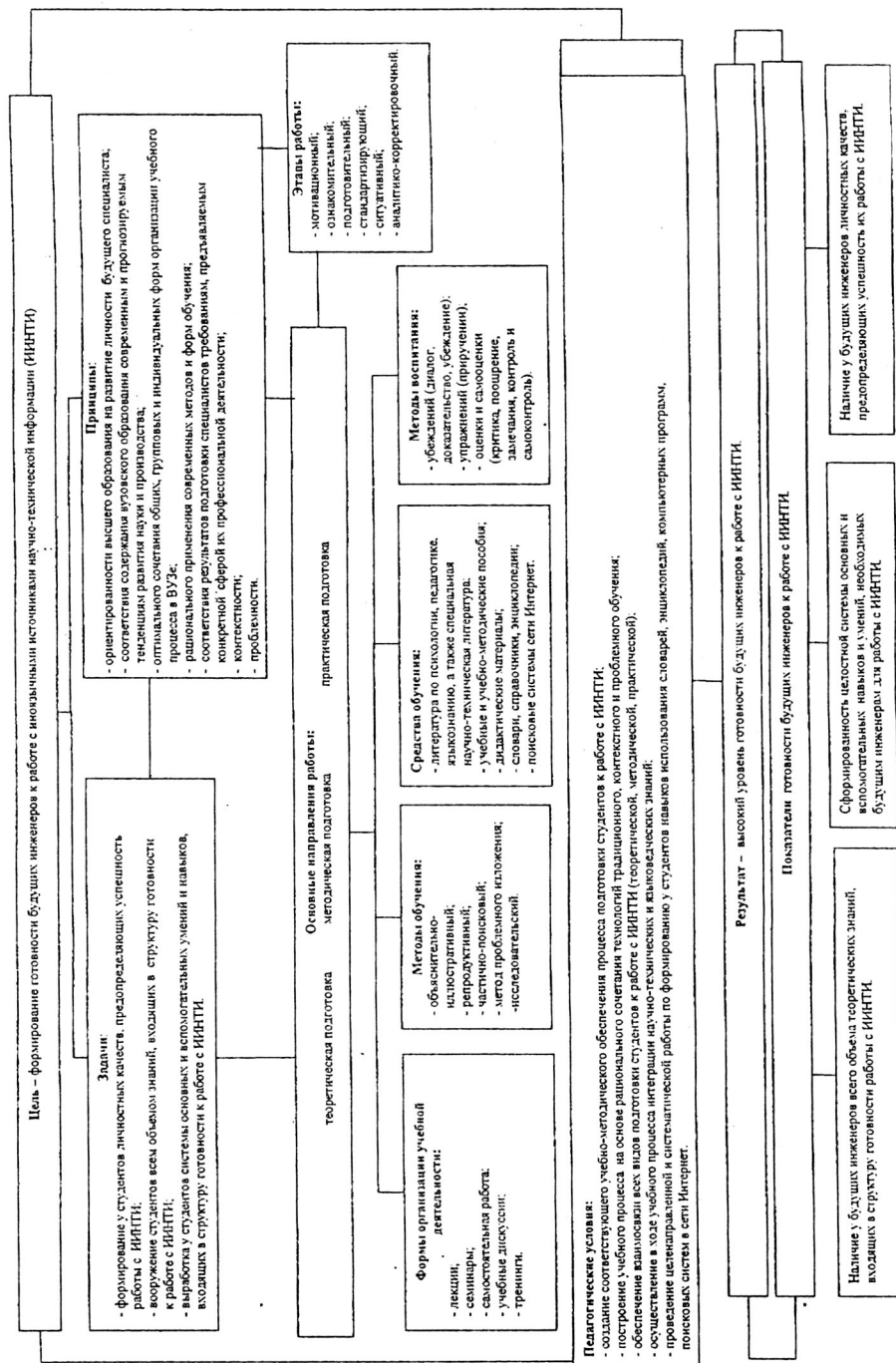


Рис. 1 Модель формирования готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ

Критерием оценки исходного уровня готовности было число правильно выполненных операций тестового задания за отведенное учебное время (90 минут), при этом количество операций равнялось 15. Низкий уровень – число успешно выполненных операций теста меньше либо равно 5, диапазон: $0 \leq 5$. Средний уровень – число успешно выполненных операций строго больше пяти, но меньше либо равно 10, диапазон: $6 \leq 10$. Высокий уровень – число выполненных операций строго больше 10, диапазон: $11 \leq 15$. В таблице 1 и на рис. 2 приводятся результаты измерения уровней готовности ЭГ и КГ до начала формирующего этапа экспериментальной работы.

Таблица 1

Уровни готовности студентов до начала формирующего эксперимента						
Группа	низкий		средний		высокий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
ЭГ	36	60	12	20	12	20
КГ	35	58.3	15	25	10	16.7

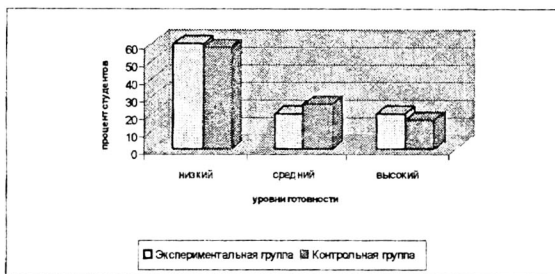


Рис 2. Уровни готовности ЭГ и КГ к работе с ИИНТИ до начала формирующего эксперимента (в %)

На формирующем этапе экспериментальной работы наша задача состояла в том, чтобы внедрить в систему иноязычной подготовки студентов Волжского филиала МАДИ (ГТУ) разработанную модель формирования готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ, тем самым экспериментально подтвердив ее эффективность. Реализация модели происходила в соответствии с уточненной нами структурой готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ, состоящей из потребностно-мотивационного, когнитивного и деятельностного компонентов и, соответственно, включала в себя три направления работы.

Целью первого направления работы было формирование у студентов интереса и стремления к самостоятельной работе с иноязычными научно-техническими

первоисточниками. Для этого мы использовали такие приемы воспитания, как диалог, доказательство, убеждения, а в качестве учебно-методических материалов использовались Нормативные требования государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, результаты проведенного среди студентов анкетирования и требования работодателей к уровню иноязычной подготовки инженерно-технических работников.

Цель второго направления работы заключалась в том, чтобы сформировать у студентов всю совокупность знаний, входящих в структуру исследуемой готовности. В качестве ведущего был выбран объяснительно-иллюстративный метод обучения как наиболее приемлемый для передачи студентам большого объема информации, а средствами обучения были определены: научно-техническая и языковедческая литература; словари, энциклопедии, поисковые системы сети Интернет, компьютерные программы (студентам разъяснились их типология, устройство, механизм поиска нужного источника информации и новой терминологии); учебное пособие «Трудности чтения и понимания иноязычных научно-технических текстов», разработанное на основе выявления и систематизации типичных трудностей, возникших у студентов при выполнении тестовых заданий.

Третье направление работы было направлено на формирование у студентов навыков и умений, входящих в структуру исследуемой готовности будущих инженеров. В рамках данного направления мы выделили подготовительный, стандартизирующий и ситуативный этапы работы. В ходе подготовительного этапа формировалось первоначальное умение применять полученные знания на практике: студенты выполняли задания репродуктивного характера из учебного пособия «Трудности чтения и понимания иноязычных научно-технических текстов». При переходе на стандартизирующий и ситуативный этапы мы использовали методы, формы и средства обучения технологий контекстного и проблемного обучения. Так, в процессе выполнения студентами заданий по интерпретации аутентичных иноязычных научно-технических текстов нами применялся метод учебной дискуссии. В ходе эксперимента было установлено, что совместное участие студентов в обсуждении текстов, поиск и обоснование ими различных вариантов и точек зрения в наибольшей степени способствует достижению «первичной информативности» (Т. М. Дридзе). Нахождение «первичной информативности» позволяет правильно понимать коммуникативное намерение авторов научно-технических текстов и, тем самым, точно извлекать профессионально значимую информацию для ее последующего использования при решении профессиональных задач. Предметом особого рассмотрения в диссертационном исследовании стала подготовка студентов к использованию на всех этапах работы с ИИНТИ различных источников терминологии и других вспомогательных средств. В ходе тренингов студенты выполняли задания на поиск значений терминов и расшифровку терминологических сокращений, условных обозначений и единиц системы размерностей в политехнических и отраслевых словарях (англо-русский словарь по автомобильной технике и автосервису), электронных словарях и энциклопедиях (English Oxford Dictionary, Wikipedia), технических справочниках (Mark's Standard Handbook for Mechanical Engineers); осуществляли поиск нужного источника информации, используя поисковые системы Google и Yandex. Наконец, используя теоретические положения технологии проблемного обучения и результаты анализа выполнения студентами тестовых заданий, мы разработали учебные задания проблемно-поискового характера. В процессе выполнения этих заданий студенты вырабатывали

умение критически осмысливать учебный материал; находить и исправлять в работах, выполненных другими студентами, «отрицательный материал» (ошибки, неточности, искажения); находить из нескольких, частично неверных и противоречивых, правильный вариант выполнения задания.

На заключительном этапе экспериментальной работы было проведено повторное диагностирование. В таблице 2 и на рис. 3 приводятся результаты измерения уровней готовности студентов ЭГ и КГ после формирующего этапа экспериментальной работы.

Таблица 2

Уровни готовности студентов после окончания формирующего эксперимента						
Группа	низкий		средний		высокий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
ЭГ	18	30	18	30	24	40
КГ	30	50	18	30	12	20

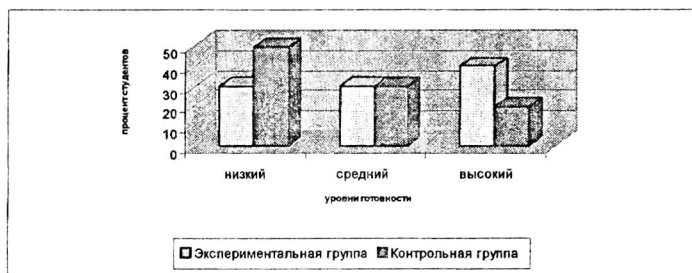


Рис 3. Уровни готовности студентов ЭГ и КГ к работе с ИИНТИ после окончания формирующего эксперимента, в %

Для определения достоверности совпадений и различий уровней готовности ЭГ и КГ мы осуществили количественный анализ полученных данных с использованием статистического критерия однородности χ^2 . Используя данную методику, мы установили, что начальные (до начала эксперимента) состояния ЭГ и КГ совпадают, а конечные (после окончания эксперимента) – различаются (достоверность различий характеристик КГ и ЭГ после окончания эксперимента составляет 95%, остальные характеристики сравниваемых выборок совпадают с уровнем значимости 0,05). Следовательно, можно сделать вывод, что эффект изменений обусловлен использованием правильных диагностических методик, оптимальным сочетанием групповых и индивидуальных форм обучения, рациональным применением современных методов и форм обучения.

В заключении сформулированы основные выводы по результатам исследования.

1. Раскрыто и уточнено содержание готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ, в структуру которой входят знания, умения, навыки и личностные качества, обеспечивающие в своей совокупности успешное выполнение ими указанной деятельности.

2. Разработана модель формирования готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ, включающая в себя цель, задачи, принципы; основные направления и этапы работы; формы организации учебной деятельности; методы и средства обучения; методы воспитания; результат.

3. Определены педагогические условия, способствующие эффективной реализации разработанной модели формирования исследуемой готовности будущих инженеров.

4. Проведенная экспериментальная работа подтвердила эффективность разработанной модели и выявленных педагогических условий ее реализации.

Положения и результаты исследования отражены в следующих основных публикациях автора:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ

1. *Васильев, А. П.* Новый взгляд на проблему подготовки будущих инженеров к работе с иноязычными источниками научно-технической информации / А. П. Васильев // Сибирский педагогический журнал. – Новосибирск, 2007. – № 12. – С. 40-46.

Научные статьи и учебно-методические пособия

2. *Васильев, А. П.* Повышение эффективности обучения студентов технических вузов работе с профессионально-ориентированной литературой / А. П. Васильев // Дорожно-транспортный комплекс: состояние и перспективы развития : материалы V научно-технической конференции. – Чебоксары, 2006. – С. 34-36.

3. *Васильев, А. П.* Анализ современного состояния проблемы подготовки будущих инженеров к работе с ИИНТИ в технических вузах / А. П. Васильев // Вестник Чебоксарского филиала МГОПУ им. М.А. Шолохова. – М.; Чебоксары, 2006. – № 3. – С. 36-46.

4. *Васильев, А. П.* К вопросу об оптимизации обучения студентов неязыкового вуза работе с иноязычными научно-техническими произведениями / А. П. Васильев // Научно-информационный вестник докторантов, аспирантов и студентов ЧПУ им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2006. – № 2 (8). – С. 18-25.

5. *Васильев, А. П.* Уточнение компонентного состава готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ / А.П. Васильев // Актуальные вопросы методики преподавания английского языка : Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2006. – С. 109-115.

6. *Васильев, А. П.* Жанрово-видовая классификация иноязычных источников научно-технической информации / А. П. Васильев // Вестник Волжского филиала МАДИ (ГТУ). – Чебоксары, 2006. – № 2. – С. 345-352.

7. *Васильев, А. П.* Уточнение понятий «знания», «навык» и «умение» в контексте обучения будущих инженеров работе с ИИНТИ / А. П. Васильев // Научно-

10 —
информационный вестник докторантов, аспирантов и студентов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2007. – № 1(9). – С. 24-28.

8. Васильев, А. П. Новый взгляд на проблему преподавания иностранного языка в техническом вузе / А. П. Васильев // Вестник Чебоксарского филиала МГТУ им. М.А. Шолохова. – М.; Чебоксары, 2007. – № 7. – С. 9-12.

9. Васильев, А. П. Значение иноязычной подготовки будущих инженеров в контексте компетентностного подхода в профессиональном образовании / А. П. Васильев // Инновации в образовательном процессе : Сборник трудов Межрегиональной научно-практической конференции. – М. : Изд-во МГОУ, 2007. – № 5. – С. 272-276

10. Васильев, А. П. Педагогические условия формирования готовности будущих инженеров к работе с ИИНТИ / А. П. Васильев // Дорожно-транспортный комплекс: состояние и перспективы развития : Сборник трудов I Межрегиональной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2007. – С. 198-207.

11. Васильев, А. П. Учебно-методическое пособие по английскому языку для студентов техн. специальностей / А. П. Васильев. – Чебоксары, 2004. – 36 с.


12. Васильев, А. П. Терминологический словарь-справочник для студентов техн. специальностей Волжского филиала МАДИ (ГТУ), изучающих английский язык / А. П. Васильев. – Чебоксары, 2004. – 20 с.

13. Васильев, А. П. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 291000 – «Автомобильные дороги и аэродромы», изучающих иностранный язык / А. П. Васильев. – Чебоксары, 2005. – 36 с.

14. Васильев, А. П. Трудности чтения и понимания иноязычных научно-технических текстов: учебно-методическое пособие для студентов техн. специальностей / А. П. Васильев. – Чебоксары, 2006. – 68 с.

15. Васильев, А. П. Сборник современных аутентичных иноязычных научно-технических текстов : учебное пособие для студентов техн. специальностей / А. П. Васильев, В. И. Логинова. – Чебоксары, 2006. – 120 с.

16. Васильев, А. П. Проблемно-поисковые задания для развития навыков понимания иноязычных научно-технических текстов: учебное пособие для студентов техн. специальностей / А. П. Васильев. – Чебоксары, 2007. – 72 с.

СОСРЕДТЕЛ 

Подписано в печать 07.10.2008. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Условия печати ризография. Усл.п.л 1,0. Тираж 100 экз. Заказ 59.

Отпечатано на участке оперативной полиграфии
ГОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический
университет им. И.Я. Яковлева»

428000, г. Чебоксары, ул. К Маркса, 38.